

Klasifikasi liputan dasar laut





© BSN 2014

Hak cipta dilindungi undang-undang. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen ini dengan cara dan dalam bentuk apapun serta dilarang mendistribusikan dokumen ini baik secara elektronik maupun tercetak tanpa izin tertulis dari BSN

BSN
Gd. Manggala Wanabakti
Blok IV, Lt. 3,4,7,10.
Telp. +6221-5747043
Fax. +6221-5747045
Email: dokinfo@bsn.go.id
www.bsn.go.id

Diterbitkan di Jakarta

Daftar isi

Daftar isi.....	i
Prakata	ii
1 Ruang lingkup.....	1
2 Acuan normatif.....	1
3 Istilah dan definisi	1
4 Klasifikasi liputan dasar laut	2
Lampiran A (normatif) Klasifikasi liputan dasar laut skala 1:250 000	3
Lampiran B (normatif) Klasifikasi liputan dasar laut Skala 1:50 000.....	5
Bibliografi	9



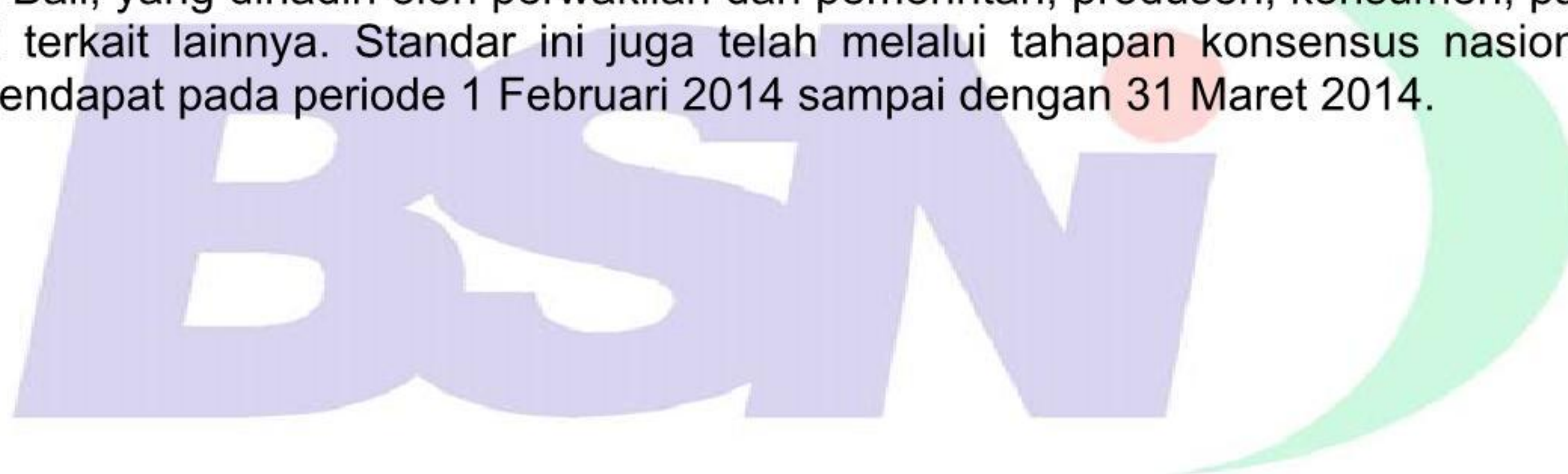
Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) 7987:2014, *Klasifikasi liputan dasar laut* ini merupakan standar baru yang berisi penetapan klasifikasi liputan dasar laut yang mengacu pada kaidah pemetaan skala menengah. Standar ini menjadi acuan bagi pemangku kepentingan dalam melakukan pemetaan liputan dasar laut sehingga data yang dihasilkan akurat dan berkualitas sesuai dengan kebutuhan.

Selama ini masyarakat lebih mengenal liputan lahan (*land cover*) dan penggunaan lahan (*land use*) untuk menggambarkan objek-objek di permukaan bumi yang umumnya berada di daratan secara spasial. Sementara itu, liputan dasar laut menggambarkan kondisi laut yang berguna untuk mengetahui potensi sumber daya alam di laut. UU No. 4 Tahun 2011 tentang Informasi Geospasial menyebutkan bahwa salah satu bagian dari peta dasar adalah liputan lahan di darat, sedangkan di laut adalah liputan dasar laut.

Standar ini disusun berdasarkan Pedoman Standardisasi Nasional Nomor 8 tahun 2007, tentang Penulisan Standar Nasional Indonesia.

Standar ini dirumuskan oleh Panitia Teknis 07-01, Informasi Geografis/Geomatika, melalui proses perumusan standar dan terakhir dibahas dalam rapat konsensus pada 4 Desember 2013 di Bali, yang dihadiri oleh perwakilan dari pemerintah, produsen, konsumen, pakar, dan institusi terkait lainnya. Standar ini juga telah melalui tahapan konsensus nasional, yaitu Jajak Pendapat pada periode 1 Februari 2014 sampai dengan 31 Maret 2014.



Klasifikasi liputan dasar laut

1 Ruang lingkup

Standar ini menetapkan klasifikasi liputan dasar laut yang mengacu pada kaidah pemetaan skala menengah dengan pendekatan aspek ekologi dan geomorfologi. Skala menengah yang dimaksud adalah klasifikasi liputan dasar laut pada skala 1 : 250 000 dan 1 : 50 000.

2 Acuan normatif

SNI 7716:2011, *Pemetaan habitat perairan laut dangkal – Bagian 1: Pemetaan terumbu karang dan padang lamun*

3 Istilah dan definisi

3.1

klasifikasi

penyusunan bersistem dalam kelompok atau golongan menurut kaidah atau standar yang ditetapkan

[SNI 7716:2011]

3.2

liputan dasar laut

liputan yang menutupi dasar laut (*seabed*), kolom air, dan permukaan laut

3.3

geomorfologi

ilmu yang mempelajari bentuk permukaan bumi, terutama terkait proses, asal, dan perkembangannya

3.4

ekologi

ilmu tentang hubungan timbal balik antara makhluk hidup dan kondisi alam sekitarnya (lingkungannya)

3.5

habitat

karakteristik lingkungan fisik dominan yang membentuk suatu tempat yang cocok untuk didiami makhluk hidup tertentu

3.6

struktur substrat

komposisi bahan/material yang terdapat di permukaan dasar laut yang dapat menghasilkan bentuk-bentuk tertentu

3.7

substrat

material terkecil penyusun batuan atau sedimen

3.8

kategori infrastruktur

ketampakan objek tertentu (dapat berupa garis, poligon, atau titik) hasil budidaya atau infrastruktur buatan manusia yang dikelompokkan berdasarkan kegunaan atau fungsinya

3.9

abiotik

unsur yang bukan berupa organisme atau makhluk hidup, seperti jenis batuan

3.10

biotik

unsur yang berupa organisme atau makhluk hidup, seperti tanaman, hewan, atau mikroorganisme lainnya

4 Klasifikasi liputan dasar laut

Klasifikasi liputan dasar laut mencakup objek-objek yang menutupi permukaan dasar laut, kolom air, ataupun di permukaan air laut; berada di luar kontinen ataupun pulau-pulau kecil. Dasar penentuan objek dalam klasifikasi liputan dasar laut mengacu pada kaidah pemetaan. Seluruh objek yang terekam dari atas (jarak jauh), baik secara optis maupun akustik, yang direpresentasikan dalam bidang datar (*planimetris*). Klasifikasi liputan dasar laut ini dibuat dengan mengacu pada aspek ekologi dan geomorfologi. Detail klasifikasi dapat dilihat pada Lampiran A dan B. Kondisi liputan dasar laut secara garis besar terdiri atas dua unsur: alami (abiotik dan biotik) dan non-alami (buatan manusia).

Lampiran A
(normatif)
Klasifikasi liputan dasar laut skala 1 : 250 000

Tabel A.1 – Klasifikasi liputan dasar laut skala 1 : 250 000

Unsur Alami	Kelas	Deskripsi
Abiotik	1. Batuan	Struktur substrat batuan/terumbu terpadu (<i>consolidated</i>) yang tidak terpisah, tidak terputus dalam jarak tertentu (tergantung skala), biasanya berupa padatan singkapan, bongkah (<i>boulder</i>), atau berupa saluran/parit.
	2. Sedimen berbutir kasar (<i>coarse sediment</i>)	Substrat terlepas (<i>unconsolidated</i>) yang berasal dari batuan hasil proses geomorfologi tertentu yang memiliki pola tidak terputus (<i>continuous</i>) dalam jarak tertentu (tergantung skala) dengan butir tekstur kasar berukuran >2 mm.
	3. Sedimen berbutir halus (<i>soft sediment</i>)	Substrat terlepas (<i>unconsolidated</i>) berasal dari batuan hasil proses geomorfologi tertentu yang memiliki pola tidak terputus (<i>continuous</i>) dalam jarak tertentu (tergantung skala) dengan butir tekstur halus (<i>soft</i>) hingga sangat halus (<i>fine</i>) berukuran <2 mm.
	4. Sedimen campuran (<i>mixed sediment</i>)	Substrat terpadu (<i>consolidated</i>) dan terlepas (<i>unconsolidated</i>) baik berbutir halus maupun kasar terakumulasi di lokasi tertentu dengan membentuk karakteristik permukaan yang datar, beriak, bergelombang, atau berbukit.
Biotik	1. Vegetasi lahan basah pesisir	Tumbuhan atau hutan yang berkembang pada habitat lahan basah berupa wilayah pasang surut pesisir.
	2. Vegetasi bawah permukaan air laut	Tumbuhan atau vegetasi yang dapat beradaptasi dan hidup pada lingkungan air laut.
	3. Gugusan terumbu karang	Gugusan karang dengan berbagai tipe pertumbuhan, terkadang masih mencakup beberapa <i>patch</i> lamun atau substrat lain.

Tabel A.1 (Lanjutan)

Unsur Non-alami	Kelas	Deskripsi
Buatan manusia	1. Transportasi	Kategori infrastruktur berkaitan dengan kegiatan pengangkutan atau pemindahan barang oleh berbagai jenis sarana maupun prasarana sesuai dengan kemajuan teknologi.
	2. Industri	Kategori infrastruktur berkaitan dengan kegiatan yang mengeksplorasi, memproses, atau mengolah barang dengan menggunakan sarana dan peralatan tertentu.
	3. Permukiman	Suatu objek yang dibangun di laut diperuntukkan tempat tinggal.
	4. Budi daya laut	Hasil buatan manusia (budi daya) digunakan untuk pemanfaatan sumber daya laut.

Lampiran B
(normatif)
Klasifikasi liputan dasar laut skala 1 : 50 000

Tabel B.1 – Klasifikasi liputan dasar laut skala 1 : 50 000

Unsur Alami	Kelas	Deskripsi
Abiotik	1. Singkapan	Batuan induk muncul dari bawah dasar laut.
	2. <i>Pavement</i>	Profil terumbu yang datar, rendah, dan halus; biasanya berasosiasi dengan <i>sandstone</i> , <i>limestone</i> , dan terumbu lempung.
	3. Parit/saluran	Kanal dangkal yang telah tererosi menjadi terumbu tersedimentasi.
	4. Solid	Terumbu yang masih utuh, belum terfragmentasi
	5. Bongkah	Pecahan besar batuan yang membundar dengan diameter lebih besar daripada 256 mm yang mencirikan gejala abrasi sewaktu ditransportasi dari tempat asalnya.
	6. Berangkal	Pecahan besar batuan yang membundar dengan diameter antara 64 mm dan 256 mm yang mencirikan gejala abrasi ketika ditransportasi dari tempat asalnya.
	7. Patahan	Terumbu yang sudah tidak utuh dan terfragmentasi
	8. Pecahan	Pecahan batuan atau karang dengan bentuk yang tidak beraturan memiliki diameter hingga mencapai sekitar 256 mm. Biasanya diasosiasikan sebagai terumbu.
	9. Kerikil/kerakal	Substrat padat terlepas (<i>unconsolidated substratum</i>) dengan ukuran butir antara 2 mm – 64 mm
	10. Pasir kerang	Substrat padat terlepas (<i>unconsolidated substratum</i>) didominasi material pecahan kerang dengan ukuran butir antara 0,063 mm – 2 mm
	11. Pasir	Substrat padat terlepas (<i>unconsolidated substratum</i>) bertekstur pasiran dengan ukuran butir antara 0,063 mm – 2 mm

Tabel B.1 (lanjutan)

Unsur Alami	Kelas	Deskripsi
	12. Lanau	Substrat padat terlepas (<i>unconsolidated substratum</i>) yang sangat halus berukuran butir antara 0,004 mm – 0,062 mm
	13. Lempung	Substrat padat terlepas (<i>unconsolidated substratum</i>) yang sangat halus dan berdaya lekat tinggi berukuran butir <0,003 mm
	14. Lumpur	Substrat lunak memiliki kadar air cukup tinggi hasil kombinasi antara lempung, lanau, dan tanah.
	15. Unsur abiotik lain	Substrat dasar laut yang bukan berupa organisme atau makhluk hidup lainnya
Biotik	1. Mangrove Lebat	Mangrove dengan kerapatan tutupan tajuk >70%.
	2. Mangrove Sedang	Mangrove dengan kerapatan tutupan tajuk 50% - 69%.
	3. Mangrove Jarang	Mangrove dengan kerapatan tutupan tajuk < 50.
	4. Padang lamun	Hamparan tumbuhan (berakar, berbunga, dan berbuah) yang hidup pada lingkungan air laut yang lazim disebut lamun yang terdiri atas kumpulan satu atau lebih jenis/spesies.
	5. Makroalga	Tumbuhan <i>eukaryotik</i> bersel banyak yang tidak memiliki saluran metabolik dan mempunyai berbagai macam bentuk dan warna, biasanya tumbuh di sepanjang pantai, melekat pada batu, karang, pasir, atau menempel pada tumbuhan atau binatang yang lain.
	6. Karang	Struktur habitat bawah laut terbentuk dari endapan masif kalsium karbonat (CaCO_3) dan masih berkembang yang sebagian besar dihasilkan oleh karang batu pembentuk terumbu.
	7. Unsur biotik lain	Unsur yang berupa organisme atau makhluk hidup lainnya

Tabel B.1 (Lanjutan)

Unsur Non-alami	Kelas	Deskripsi
Buatan manusia	1. Area budi daya lain	Area lokasi tempat manusia memanfaatkan sumber daya laut yang lain, seperti bangkai kapal, rumput laut, terumbu karang buatan, dan mutiara.
	2. Bagan	Bangunan yang umumnya dibuat dari bambu atau kayu ditancapkan atau dijangkarkan di laut, di tengah - tengah bangunan tersebut dilengkapi dengan jaring yang dapat diangkat dan diturunkan ke dalam kolom air laut ketika nelayan menangkap ikan dengan bantuan cahaya lampu petromaks karena alat jaring tersebut umumnya dioperasikan pada malam hari.
	3. Jembatan	Struktur yang dibuat untuk menyeberangi jurang atau rintangan seperti sungai, selat, teluk, rel kereta api, ataupun jalan raya.
	4. Kabel	Perangkat berupa kawat (pengantar arus listrik) yang berbungkus karet atau plastik dan diletakkan di dasar laut.
	5. Keramba	Alat terbuat dari jaring yang berbentuk lingkaran atau persegi empat diletakkan di laut untuk menampung ikan peliharaan selama periode tertentu.
	6. Limbah	Area lokasi pembuangan sisa industri atau bahan radioaktif, seperti limbah/disposal, limbah tambang, dan limbah radioaktif.
	7. Pipa	Suatu alat yang terbuat dari besi, paralon, atau materi lainnya yang diletakkan di atas permukaan dasar laut untuk menyalurkan benda cair atau gas (umumnya minyak dan gas) dari sarana produksi ke sarana pengumpul atau dari sarana pengumpul ke sarana distributor.
	8. Rig	Bangunan di atas permukaan laut yang berfungsi untuk operasional industri/pertambangan
	9. Rumpon	Alat yang dibuat dengan memanfaatkan barang-barang bekas, baik yang terapung maupun yang ditenggelamkan di dasar laut yang difungsikan untuk menarik ikan ekonomis penting berkumpul di sekitarnya sehingga nelayan dapat menangkap ikan dengan lebih mudah.

Tabel B.1 (Lanjutan)

Unsur Non-alami	Kelas	Deskripsi
	10. Terowongan	Bangunan yang dibuat di bawah permukaan atau di dasar laut untuk menghubungkan dua tempat yang terpisah sehingga barang ataupun manusia dapat berpindah menuju dan datang dari satu tempat ke tempat lainnya.



Bibliografi

- Ball, David. Blake, Sean. Plummer, Anthony. 2006. *Parks Victoria Technical Series*. Number 26. Review of Marine Habitat Classification Systems. Parks Victoria. Melbourne Victoria.
- New South Wales Government. 2010. "Seabed Habitat Mapping of the Continental Shelf of NSW". *Report*. New South Wales.
- Robert, Christian M. 2009. *Global Sedimentology of The Ocean: An Interplay Between Geodynamics and Paleoenvironment*. Elsevier. The Netherlands.
- IHO, 4th edition Nov 2008, *Standardisation of undersea feature names*
- SNI 13-6012-1999, Penyusunan peta sebaran sedimen permukaan dasar laut
- SNI 7717:2011, Survei dan pemetaan mangrove

